

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-187127

(43)公開日 平成11年(1999) 7 月 9 日

(51)Int.Cl.⁸
H 0 4 M 3/42

識別記号

F I
H 0 4 M 3/42

Z
E
U

G 0 6 F 13/00

3 5 1
3 5 5

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G
3 5 5

審査請求 未請求 請求項の数10 F D (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-366401

(22)出願日 平成 9 年(1997)12月24日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72)発明者 山北 徹

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ

計算機株式会社羽村技術センター内

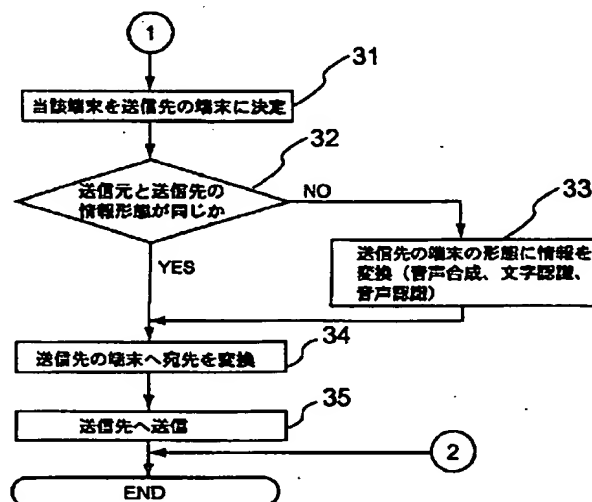
(74)代理人 弁理士 鹿嶋 英實

(54)【発明の名称】 情報送信装置

(57)【要約】

【課題】 特定個人の位置に近い端末を選択してその端末に電子情報を送信することができ、情報伝達の即時性を改善した情報送信装置を提供する。

【解決手段】 特定個人に対する電子情報の送信イベントが発生すると、その特定個人が利用する可能性のある、ネットワーク上の端末の位置情報の中から、その特定個人の現在の位置情報若しくは現在を含む所定期間内の任意時点における位置情報に一致し若しくは最も近い保持情報を抽出し、この抽出された保持情報に対応する端末宛てに前記電子情報を送信する。特定個人の間近に位置する端末宛てに電子情報を送信でき、情報伝達の即時性を改善できる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 特定個人宛ての電子情報をネットワーク上の端末に送信する情報送信装置において、前記特定個人の現在の位置情報若しくは現在を含む所定期間内の任意時点における位置情報を保持する第 1 保持手段と、

前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末の位置情報を保持する第 2 保持手段と、前記電子情報の送信イベントが発生したとき、前記第 2 保持手段の保持情報の中から前記第 1 保持手段の保持情報に一致し若しくは最も近い保持情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された保持情報に対応する端末宛てに前記電子情報を送信する送信手段と、を備えたことを特徴とする情報送信装置。

【請求項 2】 前記特定個人が携行する位置検出器又は前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末に取り付けられた位置検出器に対して位置情報を要求するとともに、該位置検出器から返された位置情報で前記第 1 保持手段又は第 2 保持手段の保持情報を更新する更新手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の情報送信装置。

【請求項 3】 特定個人宛ての電子情報をネットワーク上の端末に送信する情報送信装置において、前記電子情報の発信元が予め設定された発信元である場合又は前記電子情報に所定のキーワードが含まれている場合、前記ネットワーク上の所定の端末宛てに前記電子情報を送信する送信手段を備えることを特徴とする情報送信装置。

【請求項 4】 前記特定個人の現在の位置情報若しくは現在を含む所定期間内の任意時点における位置情報を保持する第 1 保持手段と、

前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末の位置情報を保持する第 2 保持手段と、前記電子情報の送信イベントが発生したとき、前記第 2 保持手段の保持情報の中から前記第 1 保持手段の保持情報に一致し又は最も近い保持情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された保持情報に対応する端末を前記所定の端末として特定する特定手段と、を備えたことを特徴とする請求項 3 記載の情報送信装置。

【請求項 5】 特定個人宛ての電子情報をネットワーク上の端末に送信する情報送信装置において、前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末の利用スケジュールを保持する保持手段と、前記電子情報の送信イベントが発生したとき、前記利用スケジュールを参照して該イベント発生時点に利用中の端末を特定し、該特定された端末宛てに前記電子情報を送信する送信手段と、を備えたことを特徴とする情報送信装置。

【請求項 6】 前記送信手段は、前記特定された端末が前記電子情報を受信できない状態にある場合、該特定された端末以外の端末宛てに前記電子情報を送信することを特徴とする請求項 5 記載の情報送信装置。

【請求項 7】 前記送信手段は、送信対象の電子情報の情報形態と送信先の端末で処理可能な情報形態とを比較して不一致の場合、送信対象の電子情報の情報形態を送信先の端末で処理可能な情報形態に変換した後、該端末宛てに送信することを特徴とする請求項 1、請求項 3 又は請求項 5 記載の情報送信装置。

【請求項 8】 請求項 1 記載の第 1 保持手段、第 2 保持手段、抽出手段及び送信手段を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 9】 請求項 3 記載の送信手段を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 10】 請求項 5 記載の保持手段及び送信手段を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、情報送信装置に関し、詳しくは、LAN、WAN、有線通信、無線通信若しくはこれらの組み合わせからなるネットワークを介して、該ネットワーク上の電話端末、ファクシミリ端末、電子メール端末又はページャ（いわゆるポケットベル）などの電子情報再生端末（以下、単に端末という）にテキスト情報、画像情報又は音声情報などの電子情報を送信（送達）する情報送信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近時、ネットワークを介してやり取りされる情報形態は、電話端末の音声情報やファクシミリ端末の画像情報に加えて、電子メールやページャに用いられるテキスト情報など多岐にわたり、日常的に使用される端末の種類もますます増えつつある。

【0003】ネットワーク上のすべての端末は、同一のネットワーク内において固有の識別情報を持っている。典型的には電話端末の回線番号である。この電話番号をネットワークに流すことにより、一つ若しくはいくつかの交換機で必要な回線構成を行い、特定の端末間での音声情報のやり取りを可能にする。又は、LAN（ローカルエリアネットワーク）上の端末であれば、イーサネットアドレスや IP アドレスといった固有のノード情報を持っており、このノード情報を付加して電子情報を送信することにより、特定の端末にその電子情報を送信できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術にあっては、それぞれの端末に割り当てられた固有の識別情報を用いて電子情報の送信先を決めているため、例えば、その電子情報を伝えるべき特定個人が送

信先の端末の近くにいない場合、送達と同時に電子情報を取得できないので、情報伝達の即時性に劣るという問題点がある。

【0005】このことを比喩的に言えば、上記従来の技術は、郵便における私書箱と同様のものといえる。すなわち、私書箱の位置は固定であるのに対して、その私書箱の持ち主である特定個人は私書箱とは異なる位置に存在するからであり、しかも、その位置を常に変化させることが多いからであり、私書箱を積極的に確認に行かない限り、電子情報の送達を知ることができないからである。

【0006】そこで本発明は、特定個人の位置に近い端末を選択してその端末に電子情報を送信することができ、情報伝達の即時性を改善した情報送信装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明に係る情報送信装置は、特定個人宛ての電子情報をネットワーク上の端末に送信する情報送信装置において、前記特定個人の現在の位置情報若しくは現在を含む所定期間内の任意時点における位置情報を保持する第1保持手段と、前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末の位置情報を保持する第2保持手段と、前記電子情報の送信イベントが発生したとき、前記第2保持手段の保持情報の中から前記第1保持手段の保持情報に一致し若しくは最も近い保持情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された保持情報に対応する端末宛てに前記電子情報を送信する送信手段と、を備えたことを特徴とする。

【0008】請求項2記載の発明に係る情報送信装置は、請求項1記載の発明に係る情報送信装置において、前記特定個人が携行する位置検出器又は前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末に取り付けられた位置検出器に対して位置情報を要求するとともに、該位置検出器から返された位置情報で前記第1保持手段又は第2保持手段の保持情報を更新する更新手段を備えたことを特徴とする。

【0009】請求項3記載の発明に係る情報送信装置は、特定個人宛ての電子情報をネットワーク上の端末に送信する情報送信装置において、前記電子情報の発信元が予め設定された発信元である場合又は前記電子情報に所定のキーワードが含まれている場合、前記ネットワーク上の所定の端末宛てに前記電子情報を送信する送信手段を備えることを特徴とする。

【0010】請求項4記載の発明に係る情報送信装置は、請求項3記載の発明に係る情報送信装置において、前記特定個人の現在の位置情報若しくは現在を含む所定期間内の任意時点における位置情報を保持する第1保持手段と、前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末の位置情報を保持する第2保持手段

と、前記電子情報の送信イベントが発生したとき、前記第2保持手段の保持情報の中から前記第1保持手段の保持情報に一致し又は最も近い保持情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された保持情報に対応する端末を前記所定の端末として特定する特定手段と、を備えたことを特徴とする。

【0011】請求項5記載の発明に係る情報送信装置は、特定個人宛ての電子情報をネットワーク上の端末に送信する情報送信装置において、前記特定個人が利用する可能性のある、前記ネットワーク上の端末の利用スケジュールを保持する保持手段と、前記電子情報の送信イベントが発生したとき、前記利用スケジュールを参照して該イベント発生時点に利用中の端末を特定し、該特定された端末宛てに前記電子情報を送信する送信手段と、を備えたことを特徴とする。

【0012】請求項6記載の発明に係る情報送信装置は、請求項5記載の発明に係る情報送信装置において、前記送信手段は、前記特定された端末が前記電子情報を受信できない状態にある場合、該特定された端末以外の端末宛てに前記電子情報を送信することを特徴とする。

【0013】請求項7記載の発明に係る情報送信装置は、請求項1、請求項3又は請求項5記載の発明に係る情報送信装置において、前記送信手段は、送信対象の電子情報の情報形態と送信先の端末で処理可能な情報形態とを比較して不一致の場合、送信対象の電子情報の情報形態を送信先の端末で処理可能な情報形態に変換した後、該端末宛てに送信することを特徴とする。

【0014】請求項8記載の発明に係る記録媒体は、請求項1記載の第1保持手段、第2保持手段、抽出手段及び送信手段を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする。

【0015】請求項9記載の発明に係る記録媒体は、請求項3記載の送信手段を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする。

【0016】請求項10記載の発明に係る記録媒体は、請求項5記載の保持手段及び送信手段を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、電話回線網に接続されたファクシミリ端末に画像情報を送信する情報送信装置を例にして、図面を参照しながら説明する。

【0018】1. 第1実施例

図1において、1は電話回線網であり、電話回線網1は、商用や自営の有線通信網、無線通信網、衛星通信網又はこれらの混在通信網と、これらの網を自在に組み合わせて任意の端末間に回線を構成する多数の交換機とを含み、電子情報を伝達するためのネットワークを形成している。

【0019】電話回線網1には、多数の電話端末や各種

の情報端末装置が接続されているほか、多数のファクシミリ端末2（あくまでも端末の一例である）が接続されており、さらに、これらファクシミリ端末2のうち少なくとも一つに対して、指定されたユーザ宛ての電子情報（ここでは画像情報）を送信可能な情報送信装置3が接続されている。

【0020】情報送信装置3は、電話回線網1やインターネット3aなどのネットワークに接続されたセンター装置として機能する。端末（例えば、電話回線網1に接続されたファクシミリ端末2若しくはインターネット3aに接続されたメール送受信端末、携帯情報端末、パーソナルコンピュータなどの各種情報端末3b）からの送信情報は、電話幹線網1又はインターネット3aを介してこのセンター装置を経由し、再び電話幹線網1又はインターネット3aを介して他の端末へ送信されるものである。また、センター装置における各種の情報サービスによって発生した送信情報も適宜にネットワークを介して端末へ送信される。

【0021】ここで、冒頭でも述べたように、あくまでも一例として示すそれぞれのファクシミリ端末2には同一のネットワーク内においてユニークな固有の識別情報が割り当てられている。一般にこの識別情報は回線番号であるが、本実施の形態では便宜的にアルファベット1文字を識別情報とすることにする。すなわち、図示のファクシミリ端末2にはそれぞれA～Lまでの識別情報が割り当てられている。

【0022】今、あるユーザ（特定個人）宛ての電子情報を情報送信装置3から送信する場合、そのユーザが使用する可能性のある端末（ここではファクシミリ端末2とする）が常に決まっていれば電子情報の送信は簡単である。例えば、識別情報Aのファクシミリ端末2（以下、端末A）であれば、その識別情報Aを電話回線網1に送出して情報送信装置3と端末Aとの間に回線を構成した後、電子情報を送信すればよい。

【0023】しかしながら、その特定個人が使用する可能性のあるファクシミリ端末2が複数ある場合、例えば、執務場所に設置された識別情報Dのファクシミリ端末2（以下、端末D）、自宅に設置された識別情報Gのファクシミリ端末2（以下、端末G）及びときどき出向く取引先に設置された識別情報Jのファクシミリ端末2（以下、端末J）がある場合、これらの端末D、G、Jを人為的に選んでから送信しなければならず、面倒であるばかりか、特に営業職のように出歩くことの多い人の場合は、適切な端末の選択は相当困難を極める。

【0024】図2は、本実施例の情報送信端末3の概略的なブロック図であり、この情報送信端末3は、特定のOS（オペレーティングシステム）の元で、記録媒体ドライバ4を介して可搬型又は固定型の記録媒体5から取り込まれたプログラムを実行するCPU（セントラルプロセッシングユニット）6と、該プログラムを実行する

ための記憶空間を構成するRAM（ランダムアクセスメモリ）7と、図外の電話回線網1との間のインターフェースをとる通信制御部8とを備えるほか、ハードディスクなどの記憶装置9に構成されたいくつかのテーブル（図では、宛先テーブル10、位置テーブル11及び情報分析テーブル12）と、これら各部間のデータ転送を行うバス13とを備える。

【0025】なお、図ではテーブル10～12とバス13が直接つながっているように描かれているが、これは図示の便宜である。物理的なバス13の接続は記憶装置9に対して一つである。

【0026】ここで、各テーブル10～12の構造を説明する。まず、図3は宛先テーブル10の構造図である。宛先テーブル10は、ユーザ（ファクシミリ端末2の使用権を有する者）毎の複数のレコードからなり、各レコードは、ユーザ識別コード別に、端末の種類毎の複数のフィールドを有し、かつ、それぞれのフィールドに一つ以上の宛て先フィールドを格納できる構造になっている。

【0027】なお、図示の宛先テーブル10は、メール、Web、電話、FAX及びページャーと命名された各フィールド（以下、メールフィールド、Webフィールド、電話フィールド、FAXフィールド及びページャーフィールドという）を有しているが、これは、電子情報の情報形態（テキストや画像又は音声など）に適合したすべての端末に対応するためのベストモードであり、ファクシミリ端末2だけを対象とするのであれば、FAXフィールドだけでも構わない。

【0028】図3において、メールフィールドのメール1、メール2、メール3、……はそのレコードのユーザが使用する可能性があるメール端末の宛て先フィールドを格納するためのサブフィールドである。同様に、Webフィールドのアドレス1、アドレス2、……は同ユーザが使用する可能性があるブラウザ端末の宛て先フィールドを格納するためのサブフィールド、電話フィールドの番号1、番号2、番号3、……は同ユーザが使用する可能性がある電話端末の宛て先フィールドを格納するためのサブフィールド、FAXフィールドの番号a、番号b、番号c、……は同ユーザが使用する可能性があるファクシミリ端末の宛て先フィールドを格納するためのサブフィールド、ページャーフィールドのアドレスa、アドレスb、……は同ユーザが使用する可能性があるページャー端末の宛て先フィールドを格納するためのサブフィールドである。

【0029】このような構造の宛先テーブル10は、ネットワーク内のセンター装置において、若しくはネットワークに接続された第三者からのセンター装置への送信により、特定個人宛ての電子情報の送信イベントが発生した場合に、その送信イベントの宛て先を基に、以下に述べる位置テーブル11を参照する為に、ユーザー識別

コードを特定する必要から設けられたものである。

【0030】図4は、位置テーブル11の構造図である。位置テーブル11は、上記の宛先テーブル10と同様に、ユーザ毎の複数のレコードからなり、各レコードは、ユーザ識別コードによって個別に参照できるようになっているとともに、各ユーザの利用可能なすべての端末のフィールドを有し、かつ、それぞれのフィールドにその端末の位置検出アドレス、その端末の位置情報、その端末で処理可能な情報形態、その端末の宛先及びその端末の固定／可搬の区分（固定的に設置した端末／可搬される携帯端末）などの識別情報を格納できる構造になっており、さらに、各レコード毎にそのユーザの位置検出アドレスとそのユーザの位置情報を格納できる構造になっている。

【0031】なお、各端末のうち固定的に設置されている端末については、位置検知は必ずしも必要ではなく、予めセンター側にその位置情報を記憶するようにしてもよい。この場合、端末の設置場所を変更した場合は、位置テーブル11内のこの端末の位置情報を端末からの指令によって任意に書き換えるものとする。

【0032】ここで、位置検出アドレスとは、ユーザが携帯し、また、各端末に取り付けられた位置検出器の識別情報であり、例えば、位置検出器に、PHS技術を応用した公知の位置検出用端末を用いた場合には、その位置検出用端末のアドレスになる。

【0033】ちなみに、この位置検出用端末は複数のPHS基地局からの電界強度を測定して位置情報管理センターに送信するというものであり、位置情報管理センターでは三角測量の原理でその位置検出用端末の現在位置座標（緯度経度など）を割り出すものである。

【0034】したがって、位置テーブル11に格納された位置検出アドレス（ユーザの位置検出アドレス又は端末の位置検出アドレス）をPHS基地局に送信するだけで、特定の位置検出用端末の現在位置、すなわち、その位置検出用端末を携帯するユーザ又はその位置検出用端末を装備する端末の現在位置を正確に知ることができ、位置テーブル11の各位置情報の更新管理を行うことができる。

【0035】なお、上記例示の位置検出用端末には自位置通知用の押しボタンが装備されているため、このボタンを押して位置情報管理センター経由で自位置を通知し、位置テーブル11の位置情報を更新してもよい。

【0036】以上の二つのテーブル（宛先テーブル10、位置テーブル11）を用いた端末の選択動作は、以下のとおりである。

【0037】まず、特定個人宛ての電子情報の送信イベントが発生すると、その宛て先情報から宛先テーブル10を参照してその宛て先に該当する特定個人のユーザ識別コードを取り出す。例えば、発生した送信イベントの情報形態がファクシミリ端末のものであれば、FAXフ

ィールドのサブフィールドに格納された番号を取り出し、これが前記発生した送信イベントの宛て先に該当するか否かを順次検索し、該当するものが検出された際に、この宛て先が設定されているユーザ識別コードを取り出す。そして、次に位置テーブル11から前記取り出されたユーザ識別コードのレコードから特定の端末の機器名、すなわち、当該レコード中のユーザ位置情報に一致するか又は最も近い位置情報を有する端末の機器名を取り出す。

【0038】したがって、本実施例によれば、特定個人の間近に位置する端末を選択してその端末に電子情報を送信することができるから、情報伝達の即時性を改善することができるという従来技術にない有利な効果が得られる。

【0039】なお、上記実施例では、特定個人の移動に合わせて常に端末を選択しているが、電子情報の内容によってはそれほど緊急性を要しないものもあるため、選択処理の無駄を否めない。情報分析テーブル12は、選択動作の可否を決定するためのものである。

【0040】図5は情報分析テーブル12の構造図であり、ユーザ毎のレコードには、緊急性を有する送信元の情報や、緊急性を有する電子情報本文のキーワードなどが格納されている。これらの送信元やキーワードに一致したときだけ、特定個人の間近に位置する端末を選択してその端末に電子情報を送信すれば、処理の無駄をなくしてシステムの効率を改善できる。

【0041】なお、ユーザ識別コードに対応するユーザの宛て先テーブル10、位置テーブル11、情報分析テーブル12はユーザの指定によってユーザの端末へ呼び出し、ユーザが任意に修正、追加、削除できるようにする。若しくは、センターに対して、メール等で各テーブルのうち修正、追加、削除する項目を送信して書き換える。

【0042】図6は三つのテーブル（宛先テーブル10、位置テーブル11及び情報分析テーブル12）をすべて使用した場合の処理フローである。

【0043】この図において、電子情報の送信イベントが発生すると、宛先テーブル10を検索してユーザ識別コード（特定個人の識別情報）を特定する（ステップ20）。次に、情報分析テーブル12を検索して、そのユーザ識別コードに対応する送信元や電子情報本文のキーワードを取り出し（ステップ21）、これらの送信元やキーワードに一致するか否かを判定する（ステップ22）。

【0044】一致しない場合は送信元から送られた宛て先の機器へそのままの情報形態で送信し（ステップ23）、又は、送信を保留し、一致した場合は、即時通知要、要するに、特定個人の間近に位置する端末宛てに電子情報を送信すべきであると判定して、以降のステップ、すなわち、位置テーブル11からユーザの位置検出

アドレスを取り出し、ユーザーが携行している位置検出用端末の位置検出アドレスに検出信号を送信して、その応答信号によりユーザの現在位置の情報を取得して記憶（ステップ24）するとともに、位置テーブル11からそのユーザの使用する各端末の位置検出アドレスを取り出し、その位置検出アドレスを用いて同様に各端末の位置情報を順次取得して記憶（ステップ25～30）しながら、各端末の位置情報とそのユーザの位置情報とを比較し、ユーザの間近に位置する端末を特定する（ステップ27、30）。

【0045】なお、ユーザの間近に位置する端末が見つからない場合は、即時通知不要と同じ処理を行う（ステップ23）。

【0046】ステップ27又はステップ30において、ユーザの間近に位置する端末が見つかった場合、その端末を送信先に決定（ステップ31）するとともに、位置テーブル11を参照してその端末の情報形態を調べ、送信対象の電子情報の情報形態と同一であるか否かを判定（ステップ32）し、否であれば、送信先端末の情報形態に適合するように形態の変換処理を行う（ステップ33）。

【0047】例えば、メールやWebから電話に変換する場合は、音声合成処理を施し、又は、FAXからメールやWebに変換する場合は文字認識処理を施し、又は、FAXから電話に変換する場合は文字認識した後音声合成処理を施し、又は、電話からメールやFAX若しくはWebに変換する場合は音声認識処理を施す。

【0048】最後に、ユーザの間近に位置する端末に宛先を変換し（ステップ34）、その端末に対して電子情報を送信（ステップ35）して処理を終了する。

【0049】以上のとおり、図6の処理フローによれば、特定個人の間近に位置する端末を選択して電子情報を送信することができ、送達即時性を確保できるとともに、その選択動作を緊急性のある電子情報の送信だけに限定したから、処理の無駄をなくしてシステムの効率アップを図ることができる上、送信元と送信先の情報形態が異なる場合は両者の形態の一致を図るようにしたので、様々な種類の端末を有効利用することができるという有利な効果が得られる。

【0050】なお、上記例ではユーザーの位置情報を送信イベントが発生した時点で検出しているが、予め定期的に検出してその位置情報を記憶してもよい。端末の位置情報も同様に、予め定期的に検出してその位置情報を記憶してもよい。この場合、図6のフローチャートの中でのユーザーの位置検出、及び／若しくは機器の位置検出の処理は不要になり、送信までの処理は短縮される。

【0051】2. 第2実施例図7、図8は上記第1実施例の位置テーブル11の代わりに用いることができる端末使用予定テーブル40の構造図である。なお、本実施例におけるシステムの全体構成や情報送信装置の概略構

成は、適宜に図1、図2を参照するものとする。

【0052】図7、図8において、端末使用予定テーブル40は、ユーザ毎の複数のレコードからなるとともに、各ユーザの利用可能なすべての端末のフィールドを有する点で第1実施例の位置テーブル11と共通するが、ユーザや端末の位置検出アドレス及び位置情報を格納するためのサブフィールドを有しない点、並びにユーザの端末使用予定スケジュールを格納するためのサブフィールドを有する点で相違する。

【0053】すなわち、図示の端末使用予定テーブル40では、符号41で示すように、あるユーザについて、そのユーザのデフォルトの使用端末として端末cが、そのユーザの月曜～金曜の8時～17時の使用機器として端末bが、そのユーザの月曜～金曜のその他の時間帯の使用機器として端末a、端末dが指定されており、また、符号42で示すように、別のユーザについて、そのユーザのデフォルトの使用端末として端末xが、そのユーザの月曜～金曜の9時～19時の使用機器として端末zが、そのユーザの月曜～金曜のその他の時間帯の使用機器として端末y、端末xが指定されている。

【0054】なお、同じスケジュール内に複数の機器名が指定されているが、これは機器名で指定された複数の機器に送信可能であり、送信の優先順に機器名が指定されていることを示す。さらに、この端末使用予定テーブル40はユーザーの指定によってユーザーの端末へ呼び出し、ユーザーが任意に修正、追加、削除できるようにする。若しくは、センターに対して、メール等で各テーブルのうち修正、追加、削除する項目を送信して書き換える。

【0055】図9は第1実施例の宛先テーブル10と本実施例の端末使用予定テーブル40を用いた場合の処理フローである。

【0056】この図において、電子情報の送信イベントが発生すると、まず、宛先テーブル10を参照してユーザ識別コードを特定し（ステップ50）、次いで、そのユーザ識別コードを用いて端末使用予定テーブル40を検索する。そして、そのユーザの端末使用スケジュールを調べ、現在の日時に使用する予定の端末があるか否かを判定する。又は、複数の使用予定端末がある場合には優先順位の高い端末があるか否かを判定する（ステップ51、52）。

【0057】使用予定の端末がない場合は、そのユーザのデフォルトの端末を送信先に指定し（ステップ53）、送信元と送信先の情報形態が同一であるか否かを判定（ステップ54）した後、同一でない場合は、送信先端末の情報形態に適合するように変換処理を施し（ステップ55）、最後に、送信先の端末（デフォルトの端末）に宛先を変更して（ステップ56）その宛先に電子情報を送信する（ステップ57）。

【0058】一方、ステップ52において、そのユーザ

の使用予定端末がある場合は、その使用予定端末を送信先端末に指定し（ステップ58）、送信元と送信先の情報形態が同一であるかを判定（ステップ59）した後、同一でない場合は、送信先端末の情報形態に適合するように変換処理を施し（ステップ60）、最後に、送信先の端末（使用予定端末）に宛先を変更して（ステップ61）その宛先に電子情報を送信する（ステップ62）。

【0059】なお、当該端末が使用中又は回線障害などで送信不可の場合、再びステップ51以降を繰り返すようにしてもよい。この場合、送信不可の端末が選択されないように、フラグなどをセットしておく必要がある。

【0060】以上のとおり、本実施例によれば、特定個人の使用端末のスケジュールを格納したテーブルを用いて送信先端末の選択を行うので、第1実施例のような位置検出器を備える必要がなく、システムの簡素化を図ることができるという特有の効果が得られる。

【0061】なお、上記の各実施例では、電話回線網1に接続されたファクシミリ端末2への適用例を示したが、これに限定されるものではない。電話回線網1はLANやWANと読み替えてもよく、又はクシミリ端末は電話端末若しくはワークステーションや携帯情報端末と読み替えてもよい。

【0062】さらに、上記各実施例の主要な機能（図3の宛先テーブル10、図4の位置テーブル10、図5の情報分析テーブル12、図6の処理フロー、図7、図8の端末使用予定テーブル40、図9の処理テーブルなど）は、ハードロジックでも実現できることはもちろんであるが、開発効率などを考慮するとソフトウェアで実現するのが望ましい。この場合、上記主要な機能を実現するためのプログラムを格納した記録媒体（フロッピーディスク、MO、CD、ハードディスク、半導体メモリなど）を提供すればよい。当該プログラムをイーサネットカード、モデム、ターミナルアダプタなどを装備したコンピュータにインストールして実行すれば、上記各実施例の作用効果を得ることができる。

【0063】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、特定個人に対する電子情報の送信イベントが発生すると、その特定個人が利用する可能性のある、ネットワーク上の端末の位置情報の中から、その特定個人の現在の位置情報若しくは現在を含む所定期間内の任意時点における位置情報に一致し若しくは最も近い保持情報が抽出され、この抽出された保持情報に対応する端末宛てに前記電子情報が送信される。したがって、特定個人の間近に位置する端末宛てに電子情報を送信でき、情報伝達の即時性を改善することができる。

【0064】請求項2記載の発明によれば、特定個人及び端末の位置情報が常に更新管理される。したがって、

特定個人や端末の移動状況を正確に把握でき、情報伝達先の間違いを少なくすることができる。

【0065】請求項3記載の発明によれば、緊急を要する電子情報だけを所定の端末宛てに送信することができる。システムの効率アップを図ることができる。

【0066】請求項4記載の発明によれば、緊急を要する電子情報だけを特定個人の間近の端末宛てに送信することができ、端末の無駄な選択処理をなくすることができる。

【0067】請求項5記載の発明によれば、特定個人の端末使用スケジュールに基づいて、その特定個人宛ての電子情報の送信先端末を選択できる。したがって、特定個人や端末の位置情報を取得する必要がなく、システムの簡素化を図ることができる。

【0068】請求項6記載の発明によれば、送信先の端末が使用不可の場合、他の端末に送信先を変更でき、情報伝達の確実性を確保できる。

【0069】請求項7記載の発明によれば、送信元と送信先の情報形態の違いを吸収でき、端末の有効利用を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1及び第2実施例の電話回線網の構成図である。

【図2】第1及び第2実施例の情報送信装置の概略構成図である。

【図3】宛先テーブルの構造図である。

【図4】位置テーブルの構造図である。

【図5】情報分析テーブルの構造図である。

【図6】第1実施例の処理フロー図である。

【図7】端末使用予定テーブルの構造図である。

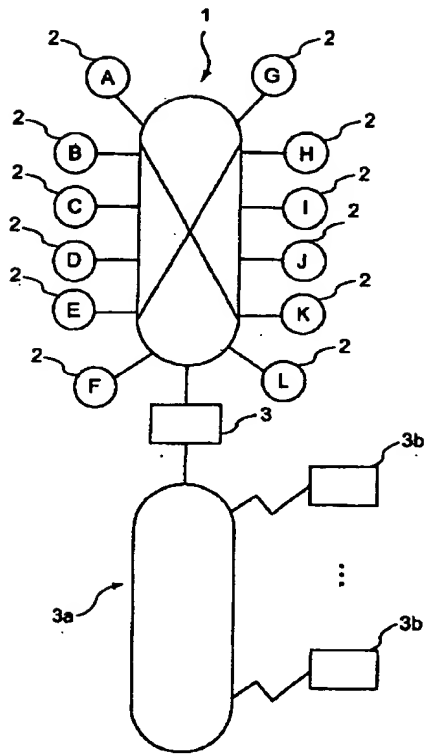
【図8】端末使用予定テーブルの構造図である。

【図9】第2実施例の処理フロー図である。

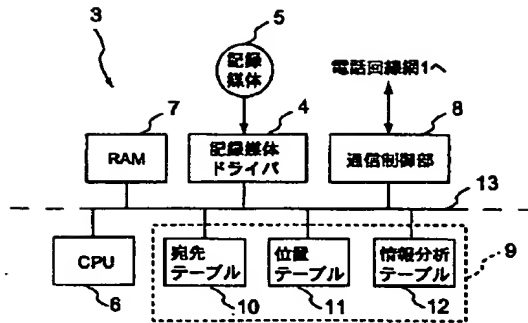
【符号の説明】

- 1：電話回線網
- 2：ファクシミリ端末
- 3：情報送信装置
- 4：記録媒体ドライバ
- 5：記録媒体
- 6：CPU（抽出手段、送信手段、更新手段、特定手段）
- 7：RAM
- 8：通信制御部（送信手段、更新手段）
- 9：記憶装置
- 10：宛先テーブル
- 11：位置テーブル（第1保持手段、第2保持手段）
- 12：情報分析テーブル（送信手段）
- 13：バス
- 40：端末使用予定テーブル（保持手段）

【図 1】

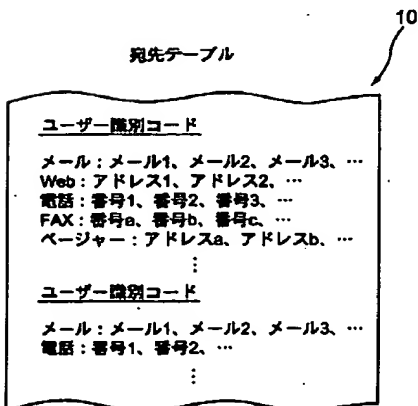


【図 2】



【図 4】

【図 3】



位置テーブル

ユーザー識別コード、ユーザー位置検出アドレス、位置情報

端末a、端末a位置検出アドレス、位置情報、情報形態、宛先、固定

端末b、端末b位置検出アドレス、位置情報、情報形態、宛先、固定

端末c、端末c位置検出アドレス、位置情報、情報形態、宛先、可搬

ユーザー識別コード、ユーザー位置検出アドレス、位置情報

端末x、端末x位置検出アドレス、位置情報、情報形態、宛先、固定

端末y、端末y位置検出アドレス、位置情報、情報形態、宛先、固定

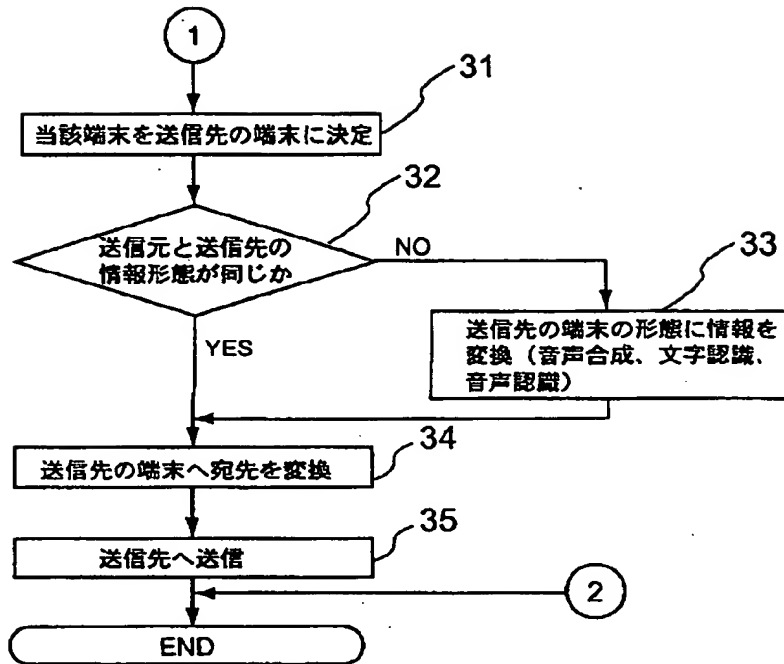
端末z、端末z位置検出アドレス、位置情報、情報形態、宛先、可搬

【図5】

情報分析テーブル

ユーザー識別コード	
送信元 :	asb, cac, ...
キーワード :	XXY, XXZ, ...
...	
ユーザー識別コード	
送信元 :	ij, pqr, ...
キーワード :	UVS, UWW, ...
...	

【図7】

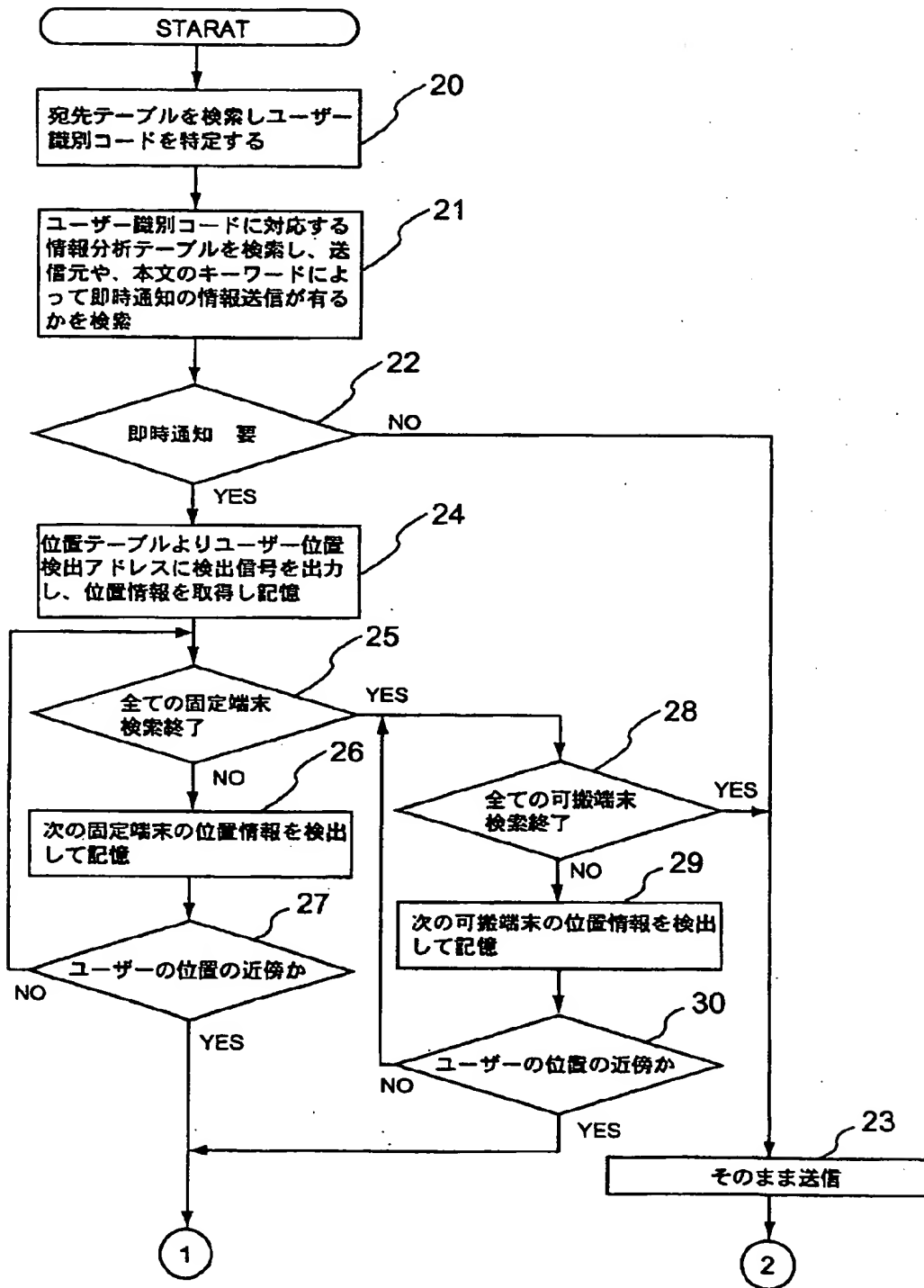


【図8】

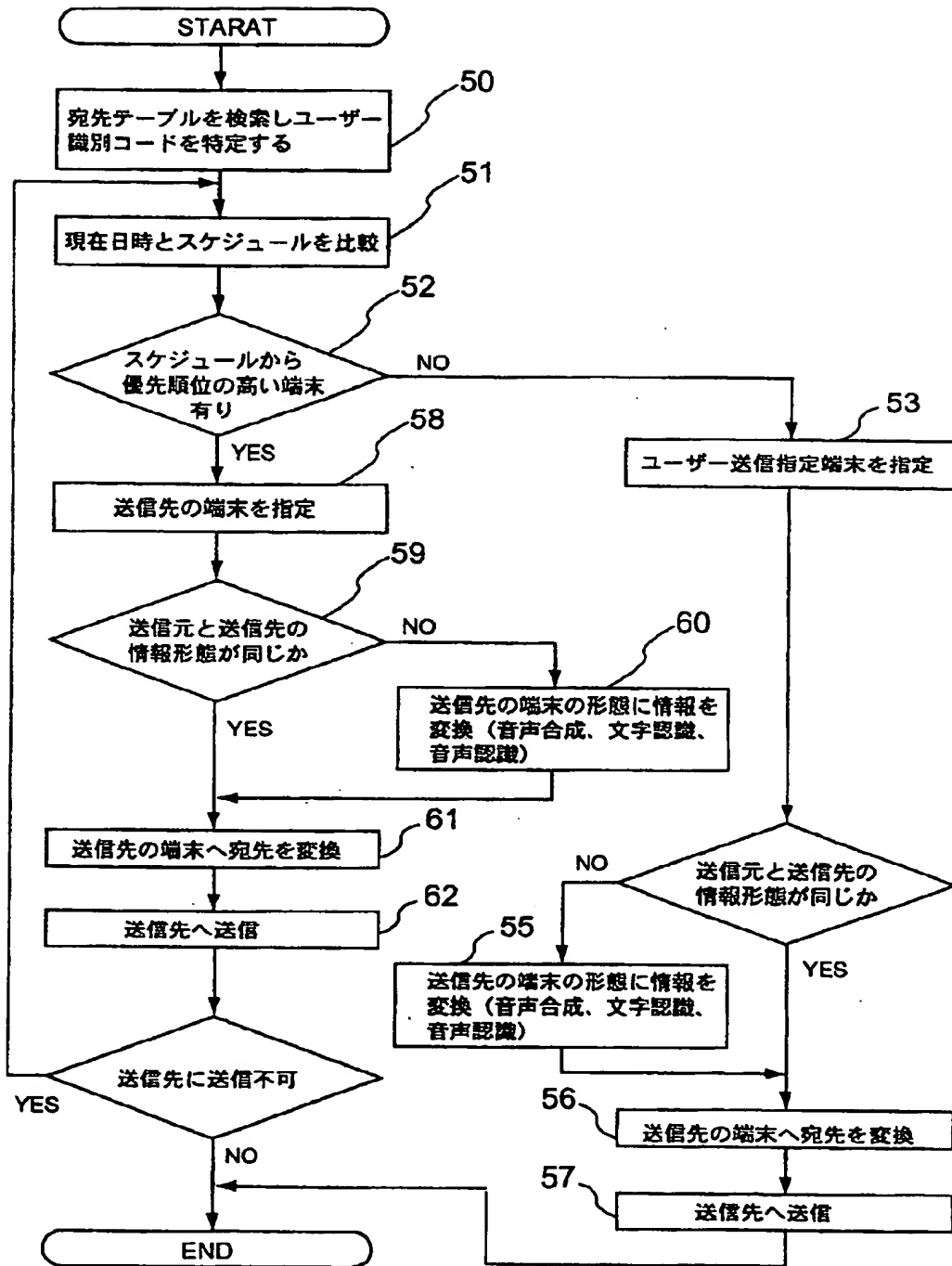
端末使用予定テーブル

ユーザー識別コード	
ユーザー送信指定端末 : 端末c	
スケジュール : 月～金の8:00～17:00は端末b、	
月～金のその他は端末a、端末d	
端末a、情報形態、宛先、	
端末b、情報形態、宛先、	
端末c、情報形態、宛先、	
ユーザー識別コード	
ユーザー送信指定端末 : 端末x	
スケジュール : 月～金の9:00～19:00は端末z、	
月～金のその他は端末y、端末x	
端末x、情報形態、宛先、	
端末y、情報形態、宛先、	
端末z、情報形態、宛先、	

【図6】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別記号

G 0 6 F 15/00

3 1 0

H 0 4 M 3/46

11/00

3 0 3

H 0 4 N 1/00

1 0 7

1/32

F I

G 0 6 F 15/00

3 1 0 A

H 0 4 M 3/46

11/00

3 0 3

H 0 4 N 1/00

1 0 7 Z

1/32

Z